№ 37. 1861 Rok VIII.

TYGODNIK
ROLNICZO-PRZEMYSŁOWY

wydawany przez c. k. Towarzystwo gospodarczo-rolnicze Krakowskie.

Wychodzi w Krakowie raz na tydzień. Cena przedpłaty: półrocznie złr. 2 kr. 70 w. a., rocznie złr. 5 kr. 40 w. a. Na prowincji z przesyłką półrocznie złr. 3 kr. 20 w. a. rocznie złr. 6 kr. 40 w. a. Pieniądze prenumeracyjne nadsyłane być mają *franco* pocztą pod adresem: **do Redakcji Tygodnika rolniczo-przemysłowego** w Krakowie, w biórze c. k. Towarz. gosp. rolniczego, przy ulicy Szewskiéj Ner 335/6 z wyrażeniem: *pieniądze prenumeracyjne*, gdzie również adresowane być winny *franco* wszelkie zgłoszenia się przedmiotu pisma tego dotyczące. W Królestwie Polskiém przyjmują przedpłatę wszystkie Urzędy pocztowe za cenę półroczną rs. 3 kop. 8.

O zabezpieczeniach czyli assekuracyach w ogóle,

A W SZCZEGÓLNOŚCI

o zabezpieczeniach w naszym kraju.

(Dalszy ciąg — Zob. Nr. 36 Tygodn.)

Zabezpieczenia ogniowe.

Najstarszemi z kolei po zabezpieczeniach morskich są zabezpieczenia od szkód ogniowych; ślady ich znajdujemy już w średnich wiekach w Anglji (1530) i we Francji (1545). Późniéj i w Niemczech zaczęły także powstawać towarzystwa tego rodzaju, które tworząc się zwykle w szczupłym zakresie jednego miasta, miały na celu wzajemne wspieranie się właścicieli nieruchomości, w razie strat przez ogień zrządzonych. Były to właściwie kassy zasiłkowe, do których wpływały opłaty równe od wszystkich członków towarzystwa, bez względu na stopień niebezpieczeństwa ich własności nieruchomych, a te opłaty stanowiły kapitał, z którego w danym razie na odbudowanie pogorzałych budynków udzielano poszkodowanym zapomogę, nie zaś całkowite wynagrodzenie straty. Był to cel zapewnienia i ułatwienia pożyczek hypotecznych; ale z upływem czasu okazałys ię takie środki zbyt słabemi i niedostatecznemi, z téj właśnie przyczyny że nie wystarczały na całkowite wynagrodzenie szkód, a zbyt nagle wyczerpywały siły jednéj zbyt ograniczonéj miejscowości. Potrzeba więc i przemysł przychodzący jéj często w pomoc zaczęły myśl tę rozwijać, zastosowując ją i kierując coraz lepiéj do celu.

W ośmnastym wieku widzimy już towarzystwa zabezpieczeń ogniowych urządzające się na pewnych stałych zasadach,—i tu właśnie jest nowa epoka kształcenia się i rozszerzania instytucji zabezpieczeń. Dotąd wszystkie tego rodzaju stowarzyszenia opierały się na zasadzie wzajemności, odtąd zaś systemat akcyjny rozbudził współubieganie się czyli konkurencją, a za nią poszło i doskonalenie się instytucji, chociaż z dawniejszéj, pożyteczniejszéj dla ogółu drogi zeszły na drogę prywatnéj spekulacji.

Zabezpieczenie od szkód ogniowych zależy już odtąd na umowie, mocą któréj jedna strona przyjmuje na siebie niebezpieczeństwo szkody za pewną oznaczoną opłatą, przyjmując razem obowiązek wynagrodzenia téj szkody poszkodowanemu,— druga zaś strona obowiązuje się do uiszczenia pewnéj oznaczonéj opłaty, albo jednorazowéj na pewny oznaczony przeciąg czasu, albo rocznie powtarzać się mającéj,— nabierając przez to prawa do wynagrodzenia za poniesioną szkodę w miarę zabezpieczonéj wartości. Obustronny ten stosunek ma miejsce zarówno w instytucjach akcyjnych jak i wzajemnych, z tą jedynie różnicą, iż, jak powiedziałem w ustępie o systemach zabezpieczeń, w instytucjach wzajemnych obiedwie te strony zlewają się w jedną całość stanowiącą towarzystwo, którego członkowie sami na siebie przyjmują niebezpieczeństwo i sami wzajemnie wynagradzają sobie szkody.

Wynagrodzenie szkody następuje zwykle po sprawdzeniu jéj i obliczeniu, w miarę wysokości zabezpieczonéj summy od któréj uiszczoną była opłata. Opłaty zaś bywają mniejsze lub większe, stosownie do mniejszego lub większego niebezpieczeństwa przedmiotu zabezpieczonego.

Niektóre towarzystwa ograniczają się w przyjmowaniu niebezpieczeństwa do pewnéj wysokości summy, nad którą wyższego zabezpieczenia nie przyjmują, w razie zaś jeżeli kto nie może z tego powodu zabezpieczyć całego majątku, przechodzącego tę oznaczoną granicę, zezwalają na częściowe zabezpieczenie w inném towarzystwie, a dla uniknienia mogącego ztąd łatwo wyniknąć nadużycia, iżby nie zabezpieczano jednéj i téj saméj wartości w kilku różnych towarzystwach, ani też częściowe zabezpieczenia nie przewyższały wartości całego majątku, wyrażają na dokumentach zabezpieczenia czyli policach, czy zabezpieczone zostały inne części, w jakiéj wartości i w którém towarzystwie, poczém w razie szkody każde z tych towarzystw wynagradza pewną część, w miarę udziału jaki przyjęło w zabezpieczeniu.

Niektóre towarzystwa przyjmując na siebie całe niebezpieczeństwo, ustępują ze swéj strony część tego niebezpieczeństwa innym towarzystwom, co się zowie kontr-assekuracją.

Tak systematycznie urządzone instytucje zabezpieczeń ogniowych powstały — jak powiedziatem — w ośmnastym wieku, i wtedy dopiéro rozciągać się zaczęły do ruchomości, których przedtém nie zabezpieczano nigdzie.

W Anglji najdawniejsze towarzystwo ogniowe Sön-fajr-offis *(Sun-Fire-Office)* w r. 1710 zawiązane przyjmowało także zabezpieczenia ruchomości; za niém powstały inne akcyjne, jak Rojal-Exczendcż *(Royal Exchange)* w r. 1720, i Finix *(Phoenix)* 1782; tudzież wzajemne towarzystwa (Contribution-Societies) jak *Hand in Hand*, *Westminster Company* i wiele innych.

Zadziwiający jest wzrost towarzystw angielskich, pomimo że tak wzajemne jakotéż akcyjne towarzystwa ponoszą wielki cieżar, opłacając rządowi 3 szylingi od 100 fnt. strl., to jest $^{3}/_{20}$ % rocznie od summy zabezpieczonéj; podatek ten w roku 1829 przyniósł rządowi 773,783 fnt. strl. od 41 towarzystw angielskich, wypada więc że w jednym roku zabezpieczona summa wynosiła 515,855,333 fnt. strl.—W razie zniesienia, a przynajmniéj zniżenia tego podatku, zniżyćby się musiały opłaty od zabezpieczonych wartości, coby wywarło ogromny wpływ na ogólne dobro i pomyślność instytucyj.

We Francji między wielką liczbą towarzystw ogniowych najważniejszém jest towarzystwo wzajemne w Paryżu, *Compagnie mutuelle d'assurance contre l'incendie pour Paris*, zawiązane w r. 1816, tudzież towarzystwa akcyjne powszechne, *Compagnies d'assurances générales*, które przyjmują także inne rodzaje zabezpieczeń, jak np. morskich, gradobicia i t. p., wreszcie *l'Union*, *Phénix* i bardzo wiele innych.

W Niemczech najpierwsza akcyjna instytucja assekuracyjna *(Neue fünfte Assekuranz-Compagnie)* powstała w Hamburgu w r. 1779; działalność jéj rozszerzyła się od czasu kiedy angielski Finix założył tam swoją agencją i wprowadził do Niemiec zabezpieczenia ruchomości. Postęp téj instytucji był olbrzymi, pomimo wielu nieszczęśliwych przypadków, między któremi pożar Hamburga w roku 1842 zachwiał ogromnie jéj pomyślność,— i pomimo ogromnéj konkurencji, oprócz bowiem 24 miejscowych czynnych kompanji assekuracyjnych, jest w Hamburgu 37 agencji różnych zagranicznych towarzystw, między któremi austryjackie, francuzkie, hollenderskie, a 12 samych angielskich.

Towarzystwo meklemburskie wzajemnych zabezpieczeń ruchomości w Nowym Brandeburgu *(Meklemburgische Mobiliar - Brandversicherungs Gesellschaft in Neubrandeburg)*, pierwsze z wzajemnych niemieckich towarzystw, zawiązaném zostało przez samych posiadaczy ziemskich, którzy już w r. 1797 dali początek towarzystwu zabezpieczeń od gradobicia, a w cztery lata późniéj (1801) przyłączyli do niego zabezpieczenia od szkód ogniowych, z wyłączeniem ruchomości w miastach i towarów kupieckich. Z tego towarzystwa powstały w r. 1826 wzajemne w Szwedt, Lubece, Güstrowie i Greifswaldzie.

Bank Gotajski zabezpieczeń ogniowych dla Niemiec *(Feuerversicherungsbank für Deutschland in Gotha)*, założony w r. 1820 na zasadzie wzajemności, najsilniéj stanął ze wszystkich instytucji niemieckich; działalność jego rozciąga się z najpomyślniejszym skutkiem prawie na całe Niemcy, wyjąwszy Austrją i Bawarją, i na niektóre nawet prowincje pruskie nienależące do związku niemieckiego. W roku 1838 wartości zabezpieczone dochodziły do summy 226,777,194 tal., opłaty wynosiły 756,379 tal., a korzyść czysta 504,253 tal., co przyniosło zabezpieczonym 66% od złożonych opłat.

Towarzystwo wzajemne zabezpieczeń ruchomości od ognia w Szwedt, w okręgu Szczecińskim *(Mobiliar - Brand - Versicherungs - Gesellschaft zu Schwedt)*, zawiązało się w r. 1826, przyjmując także zabezpieczenia ziemiopłodów od gradobicia.

Wzorowa organizacja téj instytucji odznacza się między innemi i przyczynia się bezwątpienia głównie do jéj pomyślności; zakres jéj rozciągał się w początkach tylko na Brandeburgją i Pomeranją, późniéj rozszerzył się na całą prawie przestrzeń pomiędzy Elbą a Wisłą, a zatém i na Poznańskie. W przeciągu lat ośmnastu, od 1826 do 1844, wartość zabezpieczonych ruchomości doszła do 419,751,025 tal., na wynagrodzenie szkód w tym czasie wydano w ogóle 713,010 tal.,— z tego wypłacono 325,545 tal. w Poznańskiem, gdzie summa zabezpieczona doszła do 125,222,800 talarów.

Znaczna bardzo liczba towarzystw ogniowych znajduje się w Niemczech; ważniejsze z nich są: wzajemne, w Bremen, Marienwerder, Stolp, Rostok, w Altonie, Wiedniu i Düsseldorfie; akcyjne w Berlinie, Akwizgranie, Magdeburgu, Królewcu, w Kolonji, Frankfurcie n. M., w Karlsruhe, Wiedniu i Trieście; mięszane w Lipsku.

W Rossji jest kilka akcyjnych towarzystw ogniowych; ważniejsze z nich są: w Petersburgu *pierwsze rossyjskie towarzystwo assekuracji ogniowéj*, *Salamander* i *Towarzystwo Petersburgskie*,— w Moskwie *towarzystwo assekuracji ogniowéj* i takież w Odessie.

(D. c. n.)

Użytkowanie z lasów.

(Dalszy ciąg.— Zob. Nr. 36 Tygodn. rol.)

III. O wyrabianiu i sprzedaży płodów leśnych.

§ 1. Drzewo opałowe.

Jeżeli mamy odbyt na karpinę i z niéj użytkować chcemy, dobrze jest poodcinać drzewo w korzeniach, żeby odrazu spuszczać pnie z karpiną, tém bardziéj że liczne machiny do rudowania karpiny podawane, w praktyce nie wielkiego są użytku. W ostatnich jednak czasach, ziomek nasz p. *Juljan Wagner* wynalazł bardzo praktyczną w tym celu maszynę, która na właściwém miejscu opisaną zostanie szczegółowo.

Jeżeli odbyt na karpinę jest mniéj znaczny, przy spuszczaniu drzewa na opał pozostawia się pień na 2—3 stóp, co późniéj wydobycie jéj ułatwia; na drzewie zaś użytkowém najlepsze części pnia przez to się traci.

Do spuszczania i cząstkowania drzewa lepiéj używać piły, bo chociaż przy tém nie zyskuje się na czasie, tę się osiąga jednak korzyść, że drzewo spuszczane z większą pewnością w żądaną stronę powalić można, a to przez podbijanie z przeciwnéj strony klinami.

Przez użycie siekiery do przecinania drzewa na sążnie, traci się w miarę długości klocków na szczapie i grubości drzewa od 4 do 20%, a nadto nie równe będą szczapy w sążniu. Przy układaniu w sążnie na sprzedaż należy drzewo rozgatunkować, to jest osobno sążnie układać z różnych gatunków drzewa, a osobno z drzewa szczapowego, krąglakowego, gałęziowego i chrustowego, bo:

a) kupujący, jeżeli nie może obejrzeć poprzednio przysposobionego drzewa, nie byłby pewnym jakie mu drzewo wydane będzie, a kupiwszy np. szczapowe dębowe, poniósłby straty gdyby mu dano mięszaninę szczapowego krąglakowego lub gałęziowego, a nadto mięszaninę dębowego, osikowego i t. p.;

b) drobne drzewo nie może być daleko prowadzone, jako ulegające prędkiemu zepsuciu;

c) kupujący częstokroć żądają i potrzebują pewnego tylko gatunku drzewa, lub szczególnego nawet wyrobu.

Jeżeli wszakże drzewo ma jednakową w użyciu wartość, jak grab, buk, klon i t. p. może być razem składane.

Drzewem szczapowém nazywamy gdy ma przeszło 6 cali grubości średnicy w cienkim końcu i raz lub więcéj łupie się,— krąglakowém gdy ma 3—6 cali; gdy wszakże drzewo jest nadpsute i niełupkie, czasem i grubsze do krąglaków odkłada się. Gałęziowe i chrustowe pochodzi z najcieńszych części pnia lub z odrośli nie mających 3ch cali grubości, a dla zbytniéj krzywości do układania w sążnie niezdatnych, i dla tego w pękach wyrobionych, lub na fury sprzedawanych.

Długość szczapy zależy od miejscowych zwyczajów; do opału najlepsze 3ch stopowe, na węgle $4\frac{1}{2}$; taki stos węglarski z 2ch warstw może się ustawić. Im dłuższe szczapy, tém więcéj w sążniu przestworów; można liczyć że na 6 calach większéj długości szczap, przestwory są większe gdy drzewo proste i gładkie o 1 procent, na krąglakach zaś i krzywém drzewie $1\frac{1}{2}$ do 2%. Sążnie powinny być dobrze i ściśle układane, bo to ma wpływ na korzystną sprzedaż. Częstokroć powierzamy sążniarzom, aby przy wyrabianiu drzewa opałowego rozróżniali użytkowe, przeznaczając im pewne nagrody za drzewo użytkowe, aby tym sposobem wzbudzić większą uwagę i staranność o takiego rodzaju drzewo; uważać wszelako potrzeba, aby na użytkowe nie wyrabiano drzewa na ten cel niezdatnego, ani też więcéj jak go pozbyć można.

Przy układaniu sążni zachować jeszcze należy następne przepisy:

1) Układać sążeń w takich miejscach gdzie mniej-

sze może być uszkodzenie młodzieży, tak przez same sążnie jako też ich wywózkę.

2) Gdy sążnie układają się przy drzewach mających sterczące korzenie, o tyle potrzeba dodać na ich wysokość, o ile korzenie wyniosłe są nad ziemię. Przy młodych i słabych drzewach wiatrem kołysanych rozwalałyby się sążnie.

3) Sążnie z drzewa prędkiemu zepsuciu podległego, gdy dłużéj stać mają, ustawiać należy na miejscach przewiewnych, nie w gęstwinie i nie w cieniu; potrzeba nawet stawiać na legarach, szczególnie na gruncie wilgotnym i mocno zadarnionym.

4) Każdy sążeń winien być związany dwoma palami po bokach szczap wbitemi, tudzież przewiązany wewnątrz chrustem do palów wiązanym.

5) Unikać stawiania półsążni, w nich bowiem trudno zachować miarę sążni, podwójną zajmują powierzchnią gruntu, a liczenie i kontrolla trudniejsza. Mogą półsążnie być stawiane gdy się je wyrabia z drzewa rozrzuconego, jak w trzebieżach, lub ze zbyt grubych szczap, które ciężko wysoko podrzucać. Sążnie karpowe mogą być dłuższe, szersze niż wysokie, gdyżby się łatwo rozwalały, i trudniéj byłoby ściśle je układać; przy czém wszakże zachowana być musi objętość dla sążni przyjęta.

6) Nadmiar czyli dodatki w sążniach, iżby i po wyschnięciu drzewa trzymały oznaczoną miarę, zależy:

a) od gatunku drzewa,

b) od pory spuszczania go,

c) od czasu przez który sążnie stać będą,

d) od tego, czy kupujący odbiera sążnie jak są w lesie ustawione, czy też chce je mieć powtórnie ułożone na wskazanéj przez siebie wystawie.

Na jedną stopę wysokości zwykle dodaje się pół cala nadmiaru; wszelako gdy drzewo mocno się zsycha jak np. olsza, gdy latem ścinane długo w sążniach stoi, gdy powtórnie ma być w sążnie przekładane, nadmiar ten jest niedostateczny, iżby sążnie pełną trzymały miarę.

W miarę przeto jednéj lub wielu z tych okoliczności dodaje się nadmiar 1 lub 2 cale na każdą stopę wysokości sążnia.

7) Strzedz się należy oszukaństwa w tém, aby sążnie szczapowe i kraglakowe zarówno trzymały miarę z tyłu jak z przodu, karpowe zaś aby wewnątrz nie były próżne, ale równościsłe, jak po bokach układane.

8) Jeżeli się drzewo chrustowe wyrabia na wiązki, te winny być mocno wiązane, i miejsce do wycinania wici wskazane, iżby sążniarze w inném miejscu szkód nie robili.

Drzewo opałowe sprzedawać należy o ile można naprzód takie które najbardziéj zepsuciu ulega, choćby nawet za umiarkowańszą cenę. Do tego należy wszelkie drzewo chrustowe, daléj kraglakowe brzozowe, olszowe, a nawet grabowe i bukowe. Drzewo dębowe, wiązowe i smolne iglaste, gdy jest łupane i na przewiewném miejscu złożone, najdłużéj zdrowo się utrzymuje, nie ma więc potrzeby zbytecznie ze sprzedażą jego się spieszyć (jeżeli tylko nagle gotówka nie potrzebna).

Do najskuteczniejszéj sprzedaży drzewa opałowego przyczynia się: cena drzewa umiarkowana, oparta na możebnym z doświadczenia odbycie, gdy kupującemu dostarcza się to czego żąda, i gdy odwózka, czy to sprzężajem kupującego czy właściciela lasu będzie ułatwioną, przy czém wszakże czas wywózki ograniczonym być musi, a przynajmniéj właściciel lasu za drzewo na dłuższy czas nie poręcza. To stosuje się do drzewa wyrąbanego, bo nie radzimy sprzedaży drzewa opałowego na pniu a tém bardziéj na morgi lub kawałami lasu. Zupełny brak odbytu i tak nizka cena drzewa że się koszta rąbania nie wracają, podobną sprzedaż jedynie usprawiedliwić mogą.

Sprzedaż drzewa przez licytacją może być korzystną:

a) gdy jest mniéj drzewa niż go żądają;

b) gdy handlarze drzewo kupują a trudną jest do zbadania ich spekulacja, tak, że przy wielkiém współubieganiu się niepodobném jest oznaczyć cenę najwyższą w taxie, jakąby otrzymać można;

c) gdy znaczną massę drzewa pozbyć, a nawet niżéj taxy sprzedać chcemy.

§ 2. Drzewo na węgle.

Właściciel lasu lub zarządzający rzadko kiedy zwęgla korzystnie drzewo na własny rachunek, czyli administruje; lepiéj jest w ogólności sprzedawać drzewo do zwęglania handlarzom węgla potrzebującym, kowalom, hutnikom i t. p.; zwęglanie bowiem wymaga troskliwego dozoru, aby korzystnie było dokonane; kontrolla sprzedaży węgla jest bardzo trudną, szczególniéj przy wielkich jego zapasach, gdyż przez kruszenie się węgla, zawsze go na mierze ubywa, a nawet narażamy się na niebezpieczeństwo ognia przy składaniu węgla w magazynach; w ogólności gospodarz leśny takiemi fabrykami musiałby się ciągle zatrudniać, na czém cierpiałyby właściwe jego czynności leśne.

W takim tylko wypadku zwęglanie na własny rachunek wypadnie przedsięwziąść, gdy skutkiem burzy, owadów i t. p. tak wielka massa drzewa do użycia przypadnie, iż jéj ani przechować, ani też za umiarkowaną nawet cenę zbyć nie można, a gdy obok tego przewidujemy, że węgle późniéj dobrze mogą być sprzedane. W takim razie, podobnie jak przy sprzedaży drzewa na węgle, wypada naprzód zbadać

koszta zwęglenia i dochód za drzewo do zwęglania użyć się mające; potrzeba więc wiedzieć:

a) wiele się otrzyma węgla z drzewa przeznaczonego na zwęglenie;

b) co kosztować będzie zwęglenie.

Wydajność węgla jest rozmaita i zależy:

a) od własności drzewa; buk więcéj daje węgla niż olsza; z sążnia szczapowego ściśle ułożonego otrzyma się więcéj węgli jak z sążnia krąglakowego; suche drzewo wyda więcéj jak świéże;

b) od suchéj lub dżdżystéj pogody, mrozów lub upału;

c) od sposobu zwęglania i zręczności węglarzy.

W wielkiém przecięciu przyjąć można, że w zwyczajném zwęglaniu stosowém z drzewa naprzód w sążnie dobrze ułożonego i w lesie wyschłego, z sążnia po 108 stóp objętości z przestworami, otrzymać można węgla na miarę koszową również z przestworami:

z drzewa szczapowego	56	st. sz.	czyli kor.	10.
„ krąglakowego	43	„	„	7, 6.
z grubo łupanéj karpiny	35	„	„	6.

Koszta zwęglania rozmaitsze jeszcze są jak wydajność węgla.

Zależą one:

a) od wielości drzewa; bo gdy wielka massa będzie do zwęglenia i węglarz ciągłe znajduje zatrudnienie, taniéj zwęglać będzie, niż małą ilość drzewa;

b) od ceny robotnika i furmanek;

c) czy drzewa do cięcia przypadające są gęste, lub tu i owdzie po lesie rozrzucone, na równinie lub po górach, czy darnina i woda blizko lub daleko, czy kotliny są gotowe lub z trudem zakładane być mają i t. p.;

d) od gatunku drzewa.

Drzewa iglaste zwęgla się prędzéj, a zatém taniéj niż liściowe, szczapowe mniéj kosztuje niż karpowe i t. p.

Przeto należy podług miejscowości obrachować szczegółowo koszta wszelkich robót, aby ustanowić węglarzowi nagrodę od 100 stóp sześciennych węgla, a nadto pewne wynagrodzenie za wydanie więcéj węgla z danego drzewa, niż zwykle inni węglarze wydają. Normalnie przyjęto, że koszta zwęglania wynoszą pospolicie $2\frac{1}{2}$—$3\frac{1}{2}$ złp. od 100 stóp kub. węgla.

Różne są sposoby zwęglania drzewa, których opisanie należy do Technologji.

Jakie mogą być przyczyny wywiązywania się stale karbunkułu w pewnych miejscowościach i jakie byłyby na to środki zaradcze.

Rozprawa odczytana na posiedzeniu Sekcji chowu inwentarza Towarzystwa rolniczego w Król. Polskiém w lutym 1861 r.

przez

Ottona Eichlera,

Dyrektora Szkoły weterynaryjnéj w Warszawie.

Wiadomo że przy każdém zjawieniu się u zwierząt gospodarskich karbunkułu, w każdém niemal miejscu, szczególne wpływy bywają uważane za przyczyny, tak dalece, że już niema wypadku, któregoby hygiena za szkodliwy i chorobę przy sprzyjających okolicznościach wzbudzający nie uważała. Gdyby to zaś istotnie miało miejsce, to karbunkuł wszędzie i u wszystkich rodzajów zwierząt ciągleby się okazywał, czego jednak nie widzimy; albowiem wiele z mniemanych przyczyn zupełnie jest nieszkodliwych*), a inne są niemi tylko względnie, to jest jako przygotowawcze lub pośrednicze; bardzo zaś mało z nich za przyczyny prawdziwie chorobę tę wzniecające uważać można.

Zanim więc przystąpimy do szczegółowego wykazania i rozbioru przyczyn powodujących wywiązywanie się rzeczonéj choroby, wypada nam naprzód przywieść wszystkie te okoliczności i warunki, w których karbunkuł w tutejszym kraju zwykle się pojawiał.

Zebrane dotychczas przezemnie i od lat 25 czynione pod tym względem spostrzeżenia, dają nam następujące rezultaty:

1. Pierwotne powstawanie karbunkułu zależy od miejscowości; albowiem wszędzie gdzie grunt jest pulchny, lekki, ciepły, czarny, wiele próchnicy zawierający, wapienny, gdzie *podkład przepuszczalny*, wszędzie tam karbuukuł jest *chorobą stałą* i corocznie mniéj lub więcéj grasuje; w miejscowościach zaś gdzie grunta są przeciwnych własności, *samorodnie nie okazuje się nigdy.*
2. Choroba ta napastuje zwierzęta zarówno dobrze jak i źle karmione, stare i młode; głównie jednak podlegają jéj te ostatnie, zwłaszcza dobrze karmione i silne, i jéj ofiarą padają.
3. W zimie podczas karmienia zwierząt w stanowiskach, karbunkuł bardzo rzadko i to tylko sporadycznie, to jest pojedyńczo się objawia; je-

*) Za jakie niesłusznie są uważane niektóre rośliny ostre i narkotyczne, jakoto: jaskier, ostromlecz, lulek czarny, mak polny, kąkol roczny i t. p. Rośliny bowiem te rosną obficie w okolicach gdzie karbunkuł nie grasuje, a nadto zwierzęta nie imają się ich na pastwisku; ususzone zaś rośliny te z sianem zmięszane, tracą po większéj części ostre swoje własności.

żeli jednak zebrana na zimę pasza rosła nędznie z powodu suszy, mocno rdzą była pokryta lub źle przechowana i t. d., wtedy wypadki téj choroby i w zimie są częstsze.

4. Karbunkuł najbardziéj grassuje w czasie od miesiąca maja do października, szczególniéj zaś podczas żniw w lipcu, sierpniu i wrześniu, i w téj to porze niektóre miejscowości corocznie mniéj lub bardziéj gwałtownie chorobą tą napastowane bywają.

5. Jeżeli karm zimowy posiadał szkodliwe własności, powodując już w zimie upadek pojedyńczych sztuk zwierząt, a skutkiem tych własności pokarmu i nastąpionego zakażenia krwi, cała gromada nabyła już pewnego usposobienia wewnętrznego do karbunkułu; wtedy na wiosnę choroba ta bardziéj wybucha zaraz po rozpoczęciu paszenia zwierząt na pastwiskach. Za nastąpieniem jednak zdrowych pastwisk wiosennych, znika powoli rzeczona skłonność, a z nią i wypadki śmierci ustają, w miarę tego jak zwierzęta przywykają do paszy zielonéj.

6. W porze letniéj, gorącéj, suchéj, przy atmosferze ciągle parnéj i elektrycznością nasyconéj, wypadki karbunkułu bywają częstsze; gdy zaś przeciwnie lato jest chłodne i wilgotne, wówczas wypadki są rzadsze.

7. Gdy na pastwiskach suchych, chudych, trawa w czasie upału jest spaloną tak, że zwierzęta (a mianowicie owce) głodem przymuszone odgryzają ją przy samym prawie korzonku, wraz z zwiędłemi źdźbłami trawy zjadają rozmaite grzybki i porosty na nich się znajdujące, wówczas także postrzegamy częstsze pojawienie się karbunkułu.

8. Nadto u owiec, po myciu i strzyżeniu, karbunkuł powoduje zazwyczaj większe lub mniejsze wypadki śmiertelności; mianowicie zaś podczas powietrza zimnego i mokrego, lub suchych wiatrów wschodnich, zwłaszcza przy istniejącém już wewnętrzném usposobieniu do téj choroby.

9. Gdy po długotrwałych suszach spadnie dészcz użyzniający, wtedy zwykle wiele szkodliwych zwierzęcych i roślinnych pierwiastków w atmosferze zebranych na ziemi osiada. Dészcz taki spłukując z drzew i roślin rozmaitego rodzaju rdze, pleśnie i inne grzybki, pozostawia je na pastwiskach; zwierzęta więc na świeżo zieleniejącą się paszę wypędzone, pożerając chciwie nowo wyrosłe kiełki traw, zjadają zarazem te wszystkie szkodliwości przez deszcz nagromadzone, a pijąc przytém jeszcze wodę deszczową, podobnemiż istotami zanieczyszczoną, nabywają wówczas tak górującego usposobienia, że niezawodnie karbunkuł między niemi wkrótce się okaże.

10. Zbyt wczesne wypędzanie zwierząt z rana na czczo na pole zimną rosą pokryte, oraz późne przypędzanie w czasie chłodnych i wilgotnych wieczorów, bywa przyczyną silniejszego grasowania karbunkułu, wtenczas szczególniéj, kiedy w dzień trwa upał a deszczu dawno nie było, kiedy dolne warstwy atmosfery napełnione są wyziewami szkodliwemi, kiedy po chłodnych nocach porankami bywa obfita rosa. Przy takich bowiem okolicznościach szkodliwości z warstw dolnych atmosfery, z wyziewami wodnemi w górę uchodzącemi, zgęszczając się razem z rosą na rośliny pastwisk opadają.

11. Prędkie i długotrwające gnanie zwierząt podczas wielkiego upału w godzinach południowych, np. na odległe pastwiska; utrzymywanie ich w tym czasie na otwartych miejscach, to jest nie w cieniu, przy braku świeżéj wody, gdzie jest mnóstwo owadów natrętnych, powiększających cierpienia biednych zwierząt, — wszystkie te okoliczności sprzyjają wywiązaniu się karbunkułu.

12. Przy pasaniu zwierząt na ścierniskach najwięcéj bywa wypadków śmierci, szczególniéj przy nagłém przejściu z pastwisk chudych na ściernie bardzo żyzne, na których zwierzęta zgłodniałe z chciwością zjadają znajdowane tam kłosy, przez co wkrótce nabywają pełnokrwistości.

13. Gdy zaś po sprzęcie zboża pozostałe ziarna na rżysku pod działaniem wilgoci (np. po deszczu) zaczną kiełkować, dostarczając świeżéj paszy zielonéj, szczególniéj owcom, wtenczas to zwykle karbunkuł ustaje. W późnéj jesieni zaś, kiedy z drzew zaczną opadać liście, a zwierzęta takowe zjadają, albo gdy się pasą na zagonach po rzepie, burakach, kapuście, gdzie zwykle wiele opadłych, nadgniłych liści się znajduje, wtenczas choroba powtórnie się zjawia, lecz już więcéj na pojedynczych sztukach. Bywają wszakże wyjątki, że choroba rzeczona tu i owdzie częściéj się zdarza w październiku, niż w miesiącach letnich w czasie upałów i pasania na rżysku; lecz to tylko wtenczas ma miejsce, kiedy liście z drzew opadłe wiele ucierpią od rdzy, pleśni i t. p. chorób, co okazuje ich kolor żółty, brunatny, czarno nakrapiany i t. d. Podległe tym zmianom liście najpierwéj z drzew opadają, co niekiedy bardzo nagle się dzieje w czasie burzliwéj jesiennéj pory. Zwierzęta, szczególniéj owce, w początkach chciwie takie liście jedzą, już to jako nowy pokarm, już téż z braku innego w tym czasie.

14. Przy hurtowaniu owiec spostrzegano zwykle większą śmiertelność, zwłaszcza gdy to miało miejsce po upałach, kiedy ziemia od deszczu przemokła, owce niedawno strzyżone, a powietrze było wilgotne przy zimnym wietrze wschodnim.

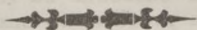
15. Rozmaite stany chorowite roślin, jako to: rdza, pleśń, śnieć, rosa mączna, np. grochowin, esparcetty, wyki, koniczyny, lucerny i innych roślin pastewnych, mianowicie w *latach suchych*, przyśpieszają powstanie téj zarazy: również jak nadpsute liście drzew, o których wspomniano w ustępie 13.— Jednak rzeczone choroby roślin z gruntu zimnego, ciężkiego, gliniastego, a tém samém nieprzepuszczalnego, lub powstałe w latach mokrych, mniej szkodliwemi się okazały*).

16. Zepsuty, spleśniały, stęchły pokarm i woda deszczowa w kałużach stojąca, zgniliźnie uległa, pełno grzybków zawierająca, częstokroć dają powód do pojawienia się karbunkułu.

17. Ustaje zaś wspomniona choroba przy pasaniu zwierząt nie na pastwiskach lecz w stanowiskach, a w ogóle gdy zmiana w karmieniu i utrzymywaniu zwierząt nastąpi. Podobnież ustaje po zniesieniu hurtowania owiec, po karmieniu zwierząt przez lato w stanowisku, lub po przeprowadzeniu ich na inny folwark.

Wymieniwszy w powyższy sposób wszystkie okoliczności i warunki, które przy grassowaniu karbunkułu dotychczas u nas zauważano; przystąpimy teraz do wyjaśnienia, jak się rozwijają choroby karbunkułowe; bo to tylko wskazać nam może właściwe przyczyny i sposób ich działania, a okoliczności te posłużą nam do wynalezienia odpowiednich środków zaradczych.

(D. c. n.)



Czarna malwa

(Althaea rosea).

Jeszcze w Nrze 41 Tygodnika z r. 1859 na str. 328 podaliśmy wiadomość o uprawie téj rośliny i jéj korzyściach. Zdaje się iż ta nowa gałęź gospodarstwa rolnego zyskuje na wzięciu w Niemczech, jak nas przekonywają sprawozdania przesłane do Roczników gosp. pruskiego z r. b.

Podajemy naprzód raport w tym przedmiocie do Ministra rolnictwa w Król. Pruskiém zdany przez Dra Stengel professora akademji rolniczéj w Proszkowie (Proskau).

Próby z czarną malwą już w latach 1856 do 1858 przedsiębrane w Proszkowie na bardzo małą skalę, prowadzono daléj w roku 1859/60 na większéj przestrzeni. W tym celu kawał gruntu gliniastego, z którego, po zbożu na nawozie, w roku 1859 rzepak zebrano, skopano na 15 cali głęboko, a we wrześniu 1859 zasadzono weń flance malwy w ogrodzie wyhodowane. Wszystkie przyjęły się bardzo dobrze, rozrosły się bujno, a na $1/4$ morga ($177 1/2$ sąż.□wied.=$34 1/4$ prętów □ n. pols.) próbierczego nie było w jesieni żadnych miejsc pustych. Na wiosnę wszelako 1860 przedstawił się obraz mniéj świetny. Kiedy na jednéj połowie pola wszystkie rośliny przetrwały i rosły zdrowo, na drugiéj połowie wiele z nich obumarło, a i żyjące jeszcze bardzo były chorowite. Powodem tego oczywistym była zbyteczna wilgoć gruntu, która, jak się późniéj pokazało, pochodziła z zatkania się jednego kanału drenowego, idącego wzdłuż popod tą częścią pola próbierczego. Jest to nowym dowodem, że czarna malwa gruntu nieprzepuszczalnego i stojącéj w ziemi wilgoci nie znosi. Skutkiem tego zaniechano próby na téj części pola próbierczego, a ograniczono ją do powierzchni $1/8$ morga ($88 3/4$ sąż.□=$17 1/8$ pręt.□). Tu rosły flance szybko i bujno, w czém dwukrotne okopanie i obsypanie wielce dopomogło. Pojedyncze rośliny wyrosły w przecięciu na 7—8 stóp wysokości. W połowie lipca pokazały się pierwsze kwiaty, które zaraz zbierano skoro się tylko zupełnie rozwinęły. Wszelako wilgotna pogoda upłynionego lata (1860) nie była dla jednostajnego kwitnięcia przyjazną; rozwijało się kwiatów skąpo i zwolna, poczęści opadały niewykształcone, a tylko w bardzo ciepłe dnie i przy jasném słońcu można było widzieć bogaty, normalny ich rozwój. Skutkiem téż tego sprzęt opóźnił się aż do końca września.

Wysuszenie kwiatów odbyło się w ten sam sposób jak szyszek chmielowych, przez rozściełanie ich bardzo cienkiemi warstwami na strychach, albo w ciepłe słoneczne dnie na otwartém powietrzu na płachtach. Samo suszenie nie jest trudniejsze jak chmielu i tyleż niemal wymaga miejsca. Cała czynność podczas suszenia ogranicza się na odwróceniu w porę rozpostartych kwiatów, gdyż leżąc dłużéj na kupie zagrzewają się, kisną i pleśnieją, co powoduje zniszczenie barwniku. Ogólny zbiór suchych kwiatów z $1/8$ morga wynosił 1 ctn. 45 funtów, z morga przeto 11 ctn. 60 funtów (z mor. wied. 23 ctn. 35 fnt. wied.; z mor. n.pols. 31 ctn. 35 fnt. warsz.)— plon, który według dawniéj tu robionych prób, na małych wprawdzie przestrzeniach, niższy jest od średniego, co ztąd pochodzi, iż z powodu dżdżystéj pory wiele kwiatów niedokładnie się rozwinęło.

Zebrany produkt trudno było sprzedać. Zapytywania w Norymbergji i Bambergu do żadnego nie doprowadziły rezultatu. Sprzedano nareszcie po 7 talarów centnar na miejscu w Proszkowie pewnemu domowi handlowemu z Heidingsfeld koło Würzburga, a tak dochód brutto w roku 1860 wynosił z morga 81 tal. 5 sgr. (183 tal. z morga austr., 178 tal. z mor. n.pols.)

Koszta produkcji, obliczone na morg pruski, były następujące:

*) W skutek karmienia zwierząt paszą pokrytą podobnemi grzybkami, widziano nieraz grasujące poronienie u krów i owiec z następném zgangrenowaniem macicy; w takich więc razach poronienie pochodzi z usposobienia karbunkułowego, a nie z obrażeń zewnętrznych, mechanicznych.

Czynsz roczny z morga gruntu . .	3 tal.	— sgr.
Skopanie morga (za pręt□ $1\frac{1}{2}$ sgr.)	9 „	— „
Dalsza obróbka roli, zgrabanie i t. d. 10 dni roboczych po $3\frac{1}{2}$ sgr. . .	1 „	5 „
110 kóp flanc po 2 sgr.	7 „	10 „
Ich wysadzenie, 4 dni robocze po $3\frac{1}{2}$ sgr.	— „	14 „
Polewanie flanc w pierwszych dniach po zasadzeniu, 6 dni roboczych po $3\frac{1}{2}$ sgr.	— „	19 „
Dwukrotne ich okopanie, 36 dni po $3\frac{1}{2}$ sgr.	4 „	6 „
Zbiór i suszenie kwiatów, 108 dni po $3\frac{1}{2}$ sgr.	12 „	18 „
Razem	33 tal.	12 sgr.*)

Tak więc po odtrąceniu tych wydatków od dochodu brutto, wynosi czysty dochód z morga prus. 42 tal. 23 sgr. (z mor. austr. $96\frac{3}{5}$ tal.; z mor. n.pols. $93\frac{4}{5}$ tal.), przy czém uwzględnić należy, iż skoro althaea rosea jest rośliną trwałą, większa przeto część kosztów ogólnych — jak zupełne i głębokie skopanie gruntu, wydatek na kupno flanc, ich zasadzenie i t. d. — rozdziela się na kilka lat, a zatém i czysty dochód zwiększa się przez zmniejszenie wydatków; chociaż z drugiéj strony przybędzie koszt w latach następnych na pognój plantacji nawozem kompostowym.

Nie liczono również w powyższym rachunku kosztu na miejsce do suszenia kwiatów; te bowiem powinnyby się zawsze znaleźć w każdém gospodarstwie, jeżeli uprawa ta nie będzie na zbyt szerokie rozmiary prowadzona.

W każdym razie uprawę téj rośliny handlowéj, która dotąd, jak się zdaje, była wyłącznym monopolem okolic Norymbergji i Bamberga, bardzo polecić można małym gospodarstwom, gdyż tu jest daleko korzystniejsze pole zużytkowania ręcznéj pracy, niż nawet przy uprawie drapacza czyli szczeci sukienniczéj *(Dipsacus fullonum)* albo marzanny; tém bardziéj, iż największa część robót może być przez kobiety i dzieci wykonywaną. Uprawa wszelako malwy czarnéj na wielką skalę już dla tego nie zdaje się być stosowną, iż jak się z powyższego rachunku pokazuje, wiele ręcznéj robocizny wymaga, która na większych przestrzeniach w wyjątkowych tylko wypadkach może być na zawołanie.

Drugie sprawozdanie p. Bachmanna z Battnisthal pod Tantow (niedaleko od Szczecina), który od dwóch lat zajmuje się tą uprawą, jest następujące.

W połowie kwietnia 1860 zasadziłem przestrzeń $\frac{1}{3}$ morga prus. nasieniem czarnéj malwy, w rzędy na 3 stopy od siebie odległe, a jedna flanca od drugiéj na 2 stopy. Sadzenie ziarn nasiennych odrazu w tém miejscu gdzie flance mają pozostać, uważam za korzystniejsze, gdyż raz wyrosłszy, lepiéj się opierają wpływom pogody, aniżeli kiedy są późniéj znowu przesadzane. W 16 dni około zeszły rośliny; po 4 tygodniach oczyszczono je z chwastów i okopano, a nieco późniéj powyrywano jeszcze zbyteczne flance, zostawiając najsilniejsze. W jesieni raz jeszcze oczyszczono grunt z chwastów i okopano. Przez zimę pozostały rośliny bez żadnéj osłony. Na wiosnę pokazało się że wszystkie żyją, a skoro tylko rola oschła, okopano je i trochę obsypano. Rosły flance szybko i bardzo silnie, a już w połowie czerwca dosięgły 9 stóp wysokości.

Grunt użyty pod tę uprawę jest czarny, silny, z gliną zmięszany i wolny od wszelakiéj wilgoci. W jesieni 1859 skopano pole głęboko, w ciągu zimy znawożono, a na wiosnę znowu wraz z gnojem przekopano. Pierwsze kwiaty pokazały się 8 i 9 lipca; do zbierania ich zaś za najkorzystniejszą chwilę poczytywałem, kiedy zaczynały trochę więdnąć, skutkiem czego dawały się obrywać bez najmniejszego trudu. To nastąpiło dopiéro 13 lipca, a odtąd już szła ta robota codziennie aż do 10 sierpnia, kiedy zebrano ostatnie kwiaty. Do suszenia używałem wielkich płacht płóciennych, a wprzeciągu 2 do 3 dni wysychały zupełnie na otwartém powietrzu, przyczém przerzucano je codziennie kilka razy. Uważam ten sposób suszenia za stosowniejszy, gdyż się zaradza zupełnie możliwemu brakowi odpowiednich strychów lub innych obszernych miejscowości. Tak wysuszone kwiaty można już było zsypać grubo na przewiewnym strychu, i ani jeden nie ucierpiał od pleśni.

Sprzęt z plantacji wynosił 2 ctry 20 fntów cłowych, które chętnie zakupił pewien aptekarz dla siebie i swych przyjaciół po 6 sgr. za funt. Otrzymałem więc 44 talary. Koszta produkcyjne były następujące:

$\frac{1}{3}$ morga dwukrotne skopanie po 1 tal.	2 tal.	— sgr.
2 fury gnoju po 1 tal.	2 „	— „
1 funt nasienia (własnéj produkcji) .	— „	5 „
Sadzenie nasienia	— „	5 „
Trzykrotne okopanie po 5 sgr. . . .	— „	15 „
Zrywanie i suszenie kwiatów, 1 robotnik przez 25 dni po 6 sgr. 3 pfen. . .	5 „	$6\frac{1}{4}$ „
2 chłopaków razem 50 dni po 3 sgr.	5 „	— „
Razem	15 tal.	$1\frac{1}{4}$ sgr.

Pozostaje przeto czysty dochód 28 talar. $28\frac{3}{4}$ sgr. z $\frac{1}{3}$ morga prus., nie licząc zebranego nasienia, które także ma wartość kilku talarów.

(Jak widzimy rezultat téj drugiéj próby był ostatecznie korzystniejszy, bo wynosił 86 tal. $26\frac{1}{4}$ sgr. netto z morga prus. pomimo większych kosztów produkcyjnych (45 tal. $3\frac{3}{4}$ sgr. na morg). Powodem tego była znacznie wyższa cena sprzedaży, bo po 20 tal. za ctn., chociaż sprzęt był daleko szczuplejszy, bo tylko 6 ctn. 60 fnt. cłowych z morga. P. R. T.)

*) $86\frac{2}{5}$ tal. morg austr.; $84\frac{1}{5}$ tal. morg n.polski.

Chcąc obliczyć szczegółowe pozycje tego rachunku, dosyć wiedzieć że 1 morg austr.=2,25417 m. prus.; a 1 morg n.polski=2,192 m. prus. i że 30 sgr. idzie na 1 talara, którego wartość zmienia się wedle kursu; dla tego też pozostawiamy w całym tym artykule wszędzie monetę pruską. (P. R. T.)

Marcelli Jawornicki Redaktor odpowiedzialny.— Nakładem Redakcji. — W druk. Czasu.— Rządzca Antoni Rother.